

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1935

THÈSE

N°

POUR LE

497

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Aimé-Pierre TEMPIER

né le 23 Février 1907, à Moulezan (Gard)

**Les Hémoptysies
Tuberculeuses Isolées
et
Leur Avenir**

Président: M. F. BEZANÇON, Professeur

Librairie L. RODSTEIN
17, Rue Cujas, PARIS (V°)

1935

ANNÉE 1935

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Aimé-Pierre TEMPIER

né le 23 Février 1907, à Moulezan (Gard)

Les Hémoptysies Tuberculeuses Isolées et Leur Avenir

Président: M. F. BEZANÇON, Professeur

Librairie L. RODSTEIN
17, Rue Cujas, PARIS (V^e)

1935

LE DOYEN : ROUSSY

I. -- PROFESSEURS

Anatomie	MM.
Physiologie	ROUVIERE
Physique médicale	Léon BINET
Chimie médicale	STROHL
Bactériologie	DESGREZ
Parasitologie et histoire naturelle médicale	Robert DEBRE
Pathologie médicale et générale	BRUMPT
Pathologie chirurgicale	BAUDOIN
Anatomie pathologique	CHEVASSU
Histologie	ROUSSY
Pharmacologie et matière médicale	CHAMPY
Thérapeutique	TIFFENEAU
Hygiène et médecine préventive	N.
Médecine légale	TANON
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BALTHAZARD
Pathologie expérimentale et comparée	LAIGNEL-LAVASTINE
Hydrologie thérapeutique et climatologie	FIESSINGER
	Maurice VILLARET
Clinique médicale	LOEPER
	CARNOT
	CLERC
	Marcel LABBE
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOUILLET
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	H. CLAUDE
Clinique des maladies du système nerveux	GOUGEROT
Clinique des maladies infectieuses	GUILLAIN
	LEMIERRE
Clinique chirurgicale	CUNEO
	GOSSET
	GREGOIRE
Clinique ophtalmologique	LENORMANT
Clinique urologique	TERRIEN
	MARION
Clinique d'accouchements	BRINDEAU
	COUVELAIRE
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	PROUST
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL
Clinique propédeutique	SERGEANT
Clinique de la Tuberculose	BEZANÇON
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU
	HOVELACQUE
Professeurs sans chaire	MULON
	OLIVIER
	VERNE
	MOCQUOT

II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.		MM.	
BENARD Henri ..	Pathologie médicale.	LEMAIRE	Pathologie expéri- mentale.
BERNARD Etienne	Pathologie médicale.	LEVEUF	Pathologie chirurgi- cale.
BOULIN	Pathologie médicale.	Mlle J. LEVY	Pharmacologie.
BULLIARD	Histologie.	LEVY-VALENSI ..	Neurologie et Psy- chiâtrie.
CATHALA	Pathologie médicale.	MOREAU	Pathologie médicale.
CHEVALLIER	Pathologie médicale.	MOULONGUET ..	Pathologie chirurgi- cale.
DOGNON	Physique.	MOUQUIN	Pathologie médicale.
FEY	Urologie.	OBERLING	Anatomie pathologi- que.
GALLIARD	Parasitologie.	PETIT-DUTAILLIS	Pathologie chirurgi- cale.
GASTINEL	Bactériologie.	PIEDELIEVRE ...	Médecine légale
DE GAUDART		PORTES	Obstétrique.
D'ALLAINES ...	Pathologie chirurgi- cale.	RICHET	Physiologie.
GAYET	Physiologie.	SANNIE	Chimie biologique.
GIROUD	Histologie.	SENEQUE	Pathologie chirurgi- cale.
HAGUENAU	Pathologie médicale.	TROISIER	Pathologie expéri- mentale.
HALPHEN	Oto-rhino-laryngolo- gie.	TURPIN	Pathologie médicale.
HAZARD	Pharmacologie.	VIGNES	Obstétrique.
HUGUENIN	Anatomie patholo- gique.	WILMOTH	Pathologie chirurgi- cale.
JOANNON	Hygiène.		
LABBE Henri	Chimie biologique.		
LACOMME	Obstétrique.		
LANTUEJOUL ...	Obstétrique.		
LAROCHE Guy ..	Pathologie médicale.		

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.		MM.	
ALGLAVE	Pathologie chirurgi- cale.	LEROUX	Anatomie pathologi- que.
BUSQUET	Pharmacologie.	NEVEU-LEMAIRE	Parasitologie.
CHAILLET-BERT .	Physiologie.	ZIMMERN	Physique.

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE
à titre permanent

MM.		MM.	
ABRAMI	} Clinique médicale.	BASSET	} Clinique chirurgica
ALAJOUANINE ..		BROCQ	
AUBERTIN		CADENAT	
BRULE		GATELLIER	
CHABROL		HEITZ-BOYER ..	
CHIRAY		MOURE	
DONZELOT		QUENU	
DUVOIR		SCHWARTZ	
HARVIER		VELTER	
LIAN			
PASTEUR-			
VALLERY-			
RADOT			
SEZARY			

MM.

ECALLE	} Clinique obstétricale.
GUENIOT	
LE LORIER	
LEVY-SOLAL	
METZGER	

V. — CHARGES DE COURS

MM.

CHAILLEY-BERT, agrégé	Education physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
WEIL-HALLE	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES GRANDS-PARENTS

A MES PARENTS

A MON FRERE

Qui, par leurs durs travaux m'ont permis
d'accéder aux joies intellectuelles.
En témoignage de mon affection et de ma
reconnaissance profonde.

A MA FEMME

A LA MEMOIRE DE MON BEAU-PERE,

le Docteur Paul PANTALOUBE

Dont l'exemple nous sert de ligne de
conduite.

A Monsieur le Docteur SERRE

Qui a guidé mes premiers pas dans la
carrière médicale et qui, par ses qualités
de dévouement, de probité et d'humanité,
m'a tracé le chemin du devoir professionnel.

A MON PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur BEZANÇON

Pour l'honneur qu'il m'a fait.

Respectueuse gratitude.

A Monsieur le Docteur AMEUILLE, Mon Maître

Qui m'a inspiré ce travail,

Témoignage de ma grande reconnaissance.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

MONTPELLIER :

M. le Professeur RICHE

M. le Docteur BOUDET

PARIS STAGE :

M. le Docteur LAUNAY

M. le Professeur SICARD (in memorian)

PARIS EXTERNAT :

M. le Professeur TEISSIER (in memorian)

M. le Docteur HALLE

M. le Professeur WEIL-HALLE

M. le Professeur OKINCZIC

M. le Professeur COUVELAIRE

M. le Docteur HERSCHER

M. le Professeur SEZARY

M. le Docteur MARCHAL

M. le Docteur AMEUILLE

M. le Professeur GUILLAIN

Aux Docteurs HINAULT, LEJARD, Ch. KUDELSKI,
En remerciement des conseils qu'ils m'ont donné
pour ce travail.

GENERALITES

Parmi les sytômes si nombreux de la tuberculose pulmonaire, il en est peu qui présentent autant d'intérêt que l'hémoptysie. L'apparition de sang est la preuve la plus certaine d'une lésion. Au milieu de l'imprécision des autres symptômes elle apporte souvent une évidence, dont le caractère alarmant et dramatique amène le malade à consulter.

Elle a donc une valeur révélatrice de premier plan ; à tel point que « hémoptysie » est presque devenu synonyme de tuberculose.

Cet intérêt explique le nombre et la variété des travaux, qui lui ont été consacrés.

L'observation a montré d'abord que tous les tuberculeux ne crachaient pas du sang. Certains, au cours d'une maladie fort longue n'ont jamais eu d'hémoptysie, alors que chez d'autres ce symptôme est fréquent. En présence de tels faits on s'est demandé si l'hémoptysie ne relevait pas d'une pathogénie spéciale.

En outre, l'observation a permis d'établir une distinction suivant les circonstances cliniques, au cours desquelles elles apparaissent.

Les unes surviennent comme accident terminal

d'une tuberculose ulcéreuse ou comme épiphénomène au cours d'une tuberculose nettement caractérisée.

D'autres sont la manifestation première ou tout au moins dominante d'une tuberculose jusque-là latente, mais l'examen clinique montre des signes d'une lésion évolutive plus ou moins avancée ; elles ne sont donc que révélatrices.

S'opposant à ces hémoptysies, il en est certaines, qui se produisent, non seulement sans atteinte de l'état général et sans signe fonctionnel ; mais encore à propos desquelles, l'examen clinique ne montre aucune lésion pulmonaire et qui ne sont suivies ultérieurement d'aucun foyer évolutif. Ce sont les hémoptysies isolées.

Longtemps on a erré sur l'interprétation de leur vraie nature. Les progrès de la clinique, le perfectionnement des méthodes de Laboratoire, et surtout le développement de la radiologie ont montré leur origine tuberculeuse.

Ainsi dépouillées du mystère qui les entourait les hémoptysies isolées sont venues former un groupe bien spécial parmi les autres.

C'est à préciser leur avenir qu'est consacré ce travail.

Mais, auparavant, nous allons essayer de fixer leur physionomie clinique et leur substratum anatomique.



CHAPITRE PREMIER

DEFINITION

Qu'entend-on par hémoptysie isolée ? Le terme, en effet, est trop simple et aussi trop compréhensif ; il mérite d'être précisé au double point de vue clinique et anatomo-pathologique.

Cliniquement, le caractère essentiel de ces hémoptysies est de surprendre des individus, en apparence de bonne santé ; ce sont les hémoptysies qu'autrefois, où les moyens radiologiques manquaient, on qualifiait d' « essentielles » et dont on faisait une manifestation de l'arthritisme ; ou de « supplémentaires » lorsqu'elles accompagnaient les règles, ou remplaçaient la période cataméniale absente ou insuffisante.

Leur début est ordinairement brusque. Le plus souvent sans cause. Après une quinte de toux, le malade se met à cracher et s'étonne de trouver du sang. Dans des cas plus rares les hémoptysies apparaissent dans des circonstances bien déterminées, parfois électives pour certains malades.

Leur abondance est variable, allant du simple crachat strié de sang, à l'hémoptysie alarmante, pouvant nécessiter, par son abondance, une thérapeutique énergique.

Leur répétition varie ; certains malades ne crachent qu'une fois du sang dans leur vie ; d'autres voient leurs hémoptysies se renouveler avec une certaine périodicité.

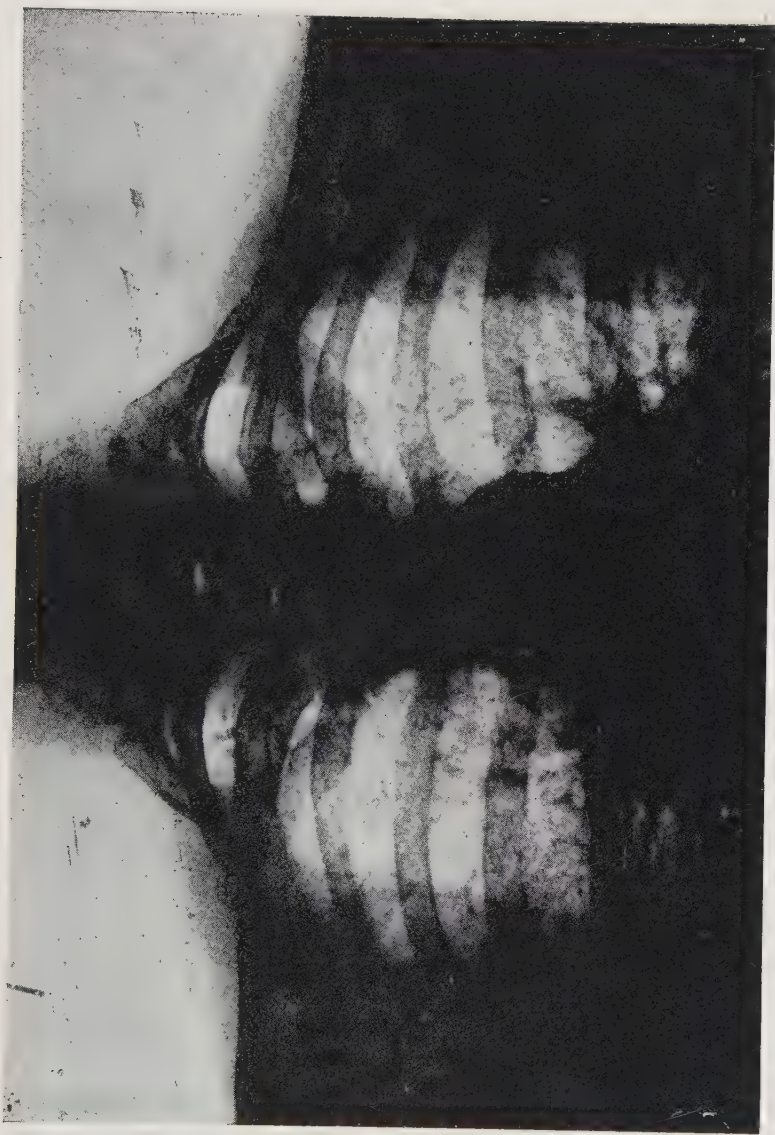
Ce qui les caractérise surtout, c'est l'absence quasi complète de symptôme d'accompagnement, traduisant un processus infectieux ; la fièvre manque, en général, ou elle est éphémère.

*

**

— L'examen clinique ne montre ordinairement aucune lésion bien caractérisée. C'est qu'il s'agit dans la plupart des cas, de tuberculose latente. Terme qui comprend d'ailleurs des faits très différents ; en effet, dans certains cas, l'infection tuberculeuse a pu être assez atténuée ou atypique, pour rester complètement cachée, l'hémoptysie sero alors l'accident révélateur qui suscitera la mise en œuvre des examens nécessaires pour prouver la tuberculose. Dans d'autres cas, l'infection tuberculeuse s'est manifestée par un épisode pulmonaire qui a abouti à la constitution d'une lésion ; mais celle-ci, après un temps d'évolution est rentrée dans le silence, seule, d'hémoptysie vient rappeler la présence de cette cicatrice.

De toute façon, c'est l'hémoptysie qui est la seule expression de ces tuberculoses latentes qui, sans elle, seraient restées ignorées.



RADIOGRAPHIE I

Oharp... Marthe, 36 ans. Tuberculose abortive.

Nodules calcifiés du sommet droit et dans la région hilare
des deux côtés.

RADIOLOGIE

C'est dire tout l'intérêt que peut avoir l'examen radiologique pour l'étude de ces formes de tuberculose. Il mérite qu'on s'y arrête assez longuement, et qu'on analyse les diverses lésions trouvées.

La radioscopie est insuffisante, et, en présence de toute hémoptysie la radiographie s'impose.

Dans certains cas nous avons constaté une opacité franche d'une partie ou de tout un lobe, soit homogène, très opaque aux rayons, soit contenant une cavité dont les contours sont très nettement cerclés.

Dans d'autres : une simple diminution de transparence, d'un sommet, ou des tractus fibreux, qui sillonnent plus ou moins irrégulièrement une région du poumon.

Ailleurs, et ce sont les cas les plus intéressants, on trouve des images très particulières, sous forme de taches très opaques, qui siègent en un point quelconque du poumon : arrondies, ovalaire, ou étoilées, isolées ou bien groupées, réunies parfois entre elles par des travées fibreuses « leur opacité est franche, uniforme, si bien que leur limite périphérique tranche nettement sur la clarté pulmonaire qui les entoure, elles représentent autant de nodules calcaires ou fibro calcaires inclus au milieu du parenchyme pulmonaire » (1).

Paul SIFFLET. — Formes abortives de la Tuberculose Pulmonaire. Thèse de Paris 1935.

D'autres fois encore les images sont beaucoup moins caractéristiques. Tantôt on trouve une réaction hilaire plus accentuée que normalement ; tantôt des tractus fibreux qui irradient en éventail vers la base et le sommet, et il est difficile d'assigner à ces aspects une valeur diagnostique certaine.

Parfois la radiographie ne montre aucune lésion... Que faut-il alors penser de ces cas ? Selon Poix, cette carence de la radiographie tient souvent au foyer tuberculeux qui ne projette pas une ombre suffisamment étendue pour être appréciée à l'œil. Elle est fréquente, puisque cent pour cent des sujets présentent des lésions anatomo-pathologiques, et que chez vingt pour cent seulement l'exploration radiologique révèle des lésions présumées tuberculeuses.

Elle peut tenir aussi au siège des lésions qui ne permet pas à la radiographie de les exposer. Quelle que soit l'incidence des rayons, certaines lésions nodulaires des culs de sac costo-diaphragmatique ou rétro-cardiaque échappent à l'examen, même en position oblique ou transverse.

D'autre part, le carrefour osseux retro-claviculaire peut rendre très difficile l'examen de cette région et dissimuler une lésion de faible étendue.

**

Ces lésions, en apparence disparates, se ramènent à deux grands types.

Il s'agit ou de lésions fibreuses régressives,
ou de lésions abortives de deuxième ou même de première inoculation.



RADIOGRAPHIE II

Esn... Suzanne. Tuberculose abortive.

Nodules para-hilaires très opaques et nodules confluents très opaques des deux sommets.

Travées fibreuses du hile au sommet.



Dans tous les cas, ce sont des formes cicatricielles par leur expression radiologiques — comme nous l'avons vu — surtout par leur fixité, leur caractère immobile sur des clichés successifs.

LABORATOIRE

Dans ces formes d'hémoptysies isolées, la recherche du bacille de Koch est presque toujours négative ; lorsqu'elle est positive c'est de façon passagère. Il faut multiplier les recherches pour arriver, dans certains examens, à déceler quelques bacilles.

L'examen direct est insuffisant.

Il faut recourir à l'homogénéisation et à l'inoculation au cobaye, dont les résultats sont, eux aussi, très souvent négatifs.

Il ressort de l'étude semiologique des hémoptysies isolées que la preuve de leur nature tuberculeuse est quelquefois bien difficile à établir.

Ce n'est qu'ultérieurement, parfois très longtemps après l'hémoptysie que se confirmera le diagnostic.

CHAPITRE II

DIAGNOSTIC

En attendant la « preuve du temps », de telles hémoptysies soulèvent, au moment de leur apparition des problèmes diagnostiques très difficiles à résoudre.

Déjà Grancher, dans son *Traité des Maladies du Poumon*, paru en 1890 posait nettement le problème en ces termes :

« Que faut-il penser de ces hémorragies rares ou fréquentes, faibles ou fortes, sans altération apparente des organes thoraciques compatibles, avec une longue existence et n'aboutissant en fin de compte à aucune lésion précise — sont-elles le premier, l'unique phénomène d'une tuberculose avortée, ou au contraire un épiphénomène heureux, une soupape de sûreté ouverte pendant la période menstruelle ou dans le cours d'un état diathésique ? ».

Actuellement l'arthritisme et les diverses diathèses ont perdu de leur importance, au profit de causes



RADIOGRAPHIE III

Vern., Marguerite. Tuberculose abortive.
Nodules calcifiés épars dans le poumon droit.

locales qu'ont permis de mettre en évidence, des moyens d'explorations plus perfectionnés.

Il est des hémoptysies qui peuvent venir du cavum, du pharynx, du larynx, de la trachée. La difficulté peut être plus grande encore en présence de certaines, provenant de lésions pulmonaires, telles que la dilatation des bronches dans sa forme sèche et hémoptoïque.

Si nous citons ces quelques causes parmi toutes celles étrangères à la tuberculose et susceptibles de produire comme elle de pareils accidents, c'est pour montrer la nécessité, en présence d'une hémoptysie qui ne fait pas sa preuve, de mettre en œuvre tous les moyens d'exploration susceptibles de faire découvrir une cause locale ou générale.

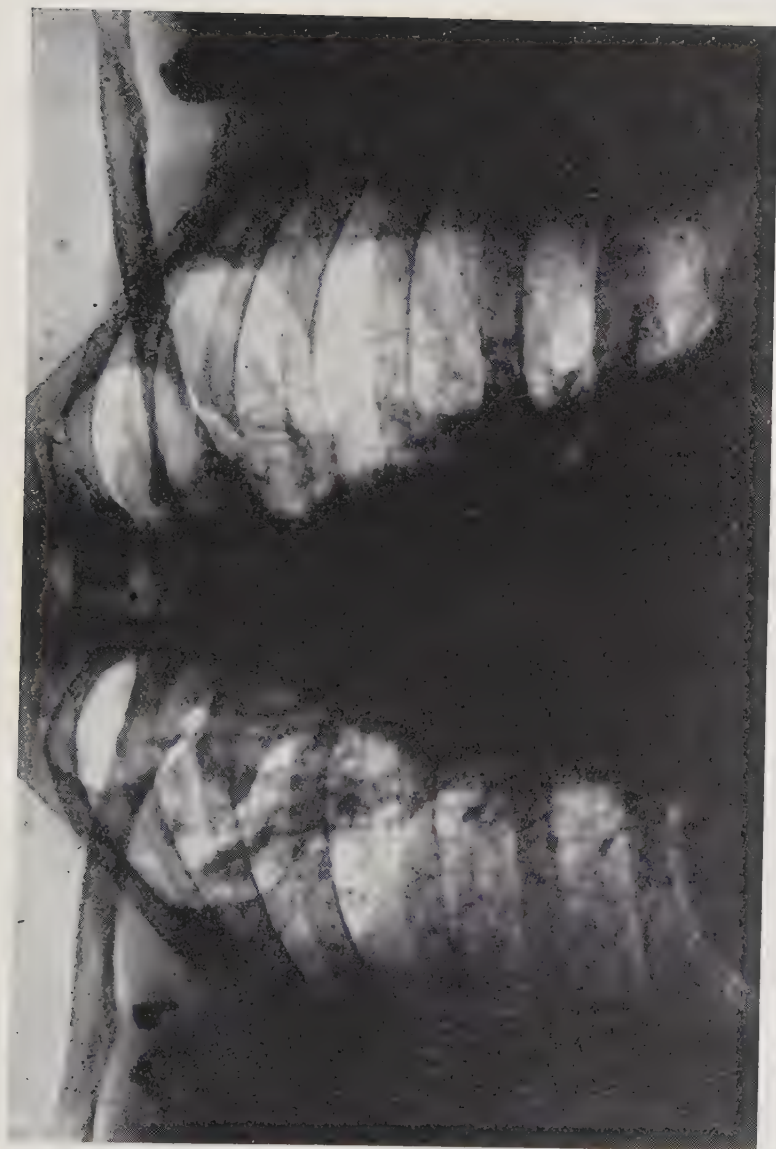
Il ne faut pas, cependant, exagérer la fréquence de ces cas, car un certain nombre de ces hémoptysies isolées, considérées comme non tuberculeuses sur la foi de radiographies apparemment normales, évoluent après plusieurs années, vers une tuberculose bactériologiquement confirmée.

La découverte d'un raptus hémorragique récent, sous l'aspect d'un caillot encore visible peu de jours ou d'heures après l'hémoptysie, sur un paquet variqueux juxta épiglotique ne peut pas être considéré comme caractéristique d'hémoptysie pulmonaire ; mais peut lui être associé, en raison d'un « molimen congestif diffus ».

Enfin, il existe des hémorragies intriquées ou larvées, déclanchées par des causes étrangères à la tuberculose, (intoxication, gaz de combat, contusion thoracique, grippe, irritation professionnelle des voies

respiratoires). Ces causes semblent justifier, en apparence, le diagnostic d'hémoptysie non tuberculeuse, et pourtant, l'évolution ultérieure de ces maladies démontre, parfois plusieurs années plus tard, que l'agression toxique microbienne ou traumatique, n'a produit un accident hémoptoïque que grâce à l'existence d'une tuberculose latente méconnue et n'a été que la cause provocatrice. »

En somme, toute hémoptysie ne pouvant s'expliquer par une cause locale ou générale, a les plus grandes chances d'être de nature tuberculeuse, fût-elle apyrétique, bénigne et en apparence insignifiante.



RADIOGRAPHIE IV

Laur... Eugène. Tuberculose fibreuse.
Nodules calcifiés et travées fibreuses du sommet droit.

CHAPITRE III

L'AVENIR DE CES MALADES

Que deviennent les malades chez qui sont survenues de telles hémoptysies ?

« Sont-ils des candidats à la phtisie, que seuls pourront sauver un repos complet, la cure sanatoriale prolongée, ou mieux, plus tard, la collapsothérapie ? » Ou sont-ils victimes d'un accident n'entraînant aucune réserve dans le pronostic ni aucun traitement spécial ? Faut-il faire interrompre ses études à tel jeune homme ? Va-t-on interdire, au moins momentanément, le mariage à cette jeune fille ? Faut-il envisager le départ de cet homme, de cette femme, loin de leur foyer ?

Le problème, tant au point de vue matériel que moral est gros de conséquence.

Certes, l'hémoptysie jouit d'un mauvais renom, justifié trop souvent par le fait qu'elle a été le signe révélateur d'une lésion grave, ou simplement par l'angoisse, même sans fondement, provoquée toujours par elle chez ceux qui en sont atteints.

Ce mauvais renom n'est pas toujours mérité, comme le montre l'observation de certaines hémop-

tysies isolées dont le pronostic s'avère bénin. Remarque déjà faite par de nombreux auteurs, et que nous appuierons par des statistiques personnelles.

Andral (1), signale des malades qui ont eu des hémoptysies fréquentes et abondantes ; ont vécu ainsi pendant de longues années, et succombent enfin, après un temps fort éloigné du début des premiers symptômes.

Peter (2), cite deux observations, celle d'une femme de 48 ans, qui a eu une hémoptysie abondante à 18 ans, d'autres hémoptysies presque chaque hiver, et dont l'état général, malgré les lésions évidentes, lui permet de mener une vie normale.

L'autre observation est plus démonstrative encore : un homme a une hémoptysie à 25 ans ; n'est pas soigné, a mené une vie active. Nouvelle hémoptysie à 66 ans. Il a des signes évidents de tuberculose pulmonaire, « pourtant, cela ne l'empêche pas de mener la vie d'un homme du monde », et, ajoute-t-il, l'histoire de ces tuberculeux qui ne sont pas des phtisiques est celle de bien des gens, dont on dit qu'ils ont la poitrine délicate, et une fâcheuse tendance à s'enrhumer.

Germain Sée (3), décrit la forme à hémoptysies plus ou moins éloignées où les malades paraissent, suivant son expression « narguer la maladie qui les menace ».

(1) Cours de Pathologie Interne 1836.

(2) Clinique Médicale 1879.

(3) La Phtisie 1884.



RADIOGRAPHIE V

Marq..., 50 ans. Autre aspect de Tuberculose abortive.
Taches opaques groupées en amas à la partie supérieure du
poumon gauche.
Taches opaques arrondies dans le poumon droit.

Jaccoud (1), écrit que, pendant la période initiale l'hémoptysie peut être vraiment critique, et dissiper pendant un temps plus ou moins long, une fluxion menaçante auquel cas cet incident, loin d'être un symptôme d'incurabilité, est, au contraire, un phénomène salulaire.

Hanot (2), signale que la phtisie ne se produit pas toujours après l'hémoptysie, parfois elle ne survient que beaucoup plus tard, assez souvent même jamais.

Bard (3), parlant des formes hémoptoïques des tuberculoses abortives dit : « Ce qui importe dans cette forme spéciale, c'est bien moins de reconnaître une lésion tuberculeuse dont le diagnostic s'impose ordinairement, ne fût-ce que par élimination ; c'est surtout de faire le pronostic. On peut ainsi éviter de faire naître des alarmes inutiles et d'imposer des traitements difficiles que les circonstances ne justifient nullement ».

M. Bezançon (4), est plus affirmatif encore : « Si, dans certains cas, ces hémoptysies isolées, ont pu être suivies d'une poussée évolutive patente, on peut dire, qu'en général, elles comportent un pronostic bénin. Nombreux individus ont eu ainsi dans leur vie une seule hémoptysie sans être jamais devenus,

(1) Curabilité de la Tuberculose, Leçons faites à la Faculté 1881.

(2) Début de la Tuberculose pulmonaire. Clinique Médicale de l'Hôpital Saint-Antoine.

(3) Rapport sur les formes cliniques de la Tuberculose pulmonaire. Congrès de Montpellier 1898.

(4) Formes cliniques des hémoptysies tuberculeuses. Bulletin Médical 1908.

non seulement des phtisiques, mais même des tuberculeux cliniquement parlant ».

Jacquelin, est revenu plus récemment sur cette question dans le même sens (1).

Enfin, Poujade (2) fournit une contribution plus importante à cette étude et cite des statistiques de Tuban (3). Celui-ci, rangeant les malades en trois catégories, suivant les trois stades évolutifs classiques, trouve que sur 97 malades vus au premier stade, 10 avaient des hémoptysies initiales ; sur ces 10 malades, 9 n'ont eu aucune diminution de la capacité de travail, 1 a eu une faible diminution.

A ces 97 malades, il en ajoute 34 autres, qui ont eu des hémoptysies et chez qui les lésions sont toujours restées au premier stade.

(1) Les hémoptysies dites initiales de la Tuberculose pulmonaire (Semaine des Hôpitaux de Paris, juin-juillet 1930).
Les hémoptysies (La Médecine, avril 1931).

(2) Valeur pronostique de l'hémoptysie chez les tuberculeux à la période de germination.

(3) Contribution à l'étude de la Tuberculose pulmonaire.

STATISTIQUES

Pour apporter de nouveaux éléments à ce problème, nous avons compulsé les dossiers du dispensaire de Cochin.

Sur 25.000 dossiers, nous avons relevé 200 observations typiques d'hémoptysies isolées.

Nous avons convoqué les malades, mais **notre** tâche a été rendue difficile et le résultat bien amoindri par le fait que beaucoup d'entre eux n'ont pas répondu à notre appel.

Sur ces 200 observations, 64 n'ont pas fait la preuve de leur origine tuberculeuse — ou bien les examens cliniques, radiologiques et bactériologiques sont toujours restés négatifs, ou les malades ne sont jamais revenus. Nous les éliminons systématiquement.

146 se sont affirmées tuberculeuses.

— Soit par la découverte, au cours d'examens successifs de bacilles de Koch, dans l'expectoration, par l'examen direct, par l'homogénéisation ou l'inoculation au cobaye.

— Soit par la découverte de lésions radiologiques, suffisamment caractéristiques par elles-mêmes pour leur rapporter l'hémoptysie.

— Soit même par le groupement de plusieurs preuves, telles que : lésions radiologiques et bacille de Koch dans l'expectoration ; bacille de Koch et notion de contagion, etc.

— Pour affirmer la nature tuberculeuse de certaines autres il faut se contenter de signes indirects : tuberculose des parents, des frères ou des sœurs, des enfants, ou mieux encore d'antécédents personnels de tuberculose sous forme de lésions diverses, telles que : pleurésie, ostéïte ou adénite.

Ajoutons que chez beaucoup de ces malades, les examens oto-rhino-laryngologiques, ont été pratiqués et qu'ils n'ont montré aucune cause locale d'hémoptysie.

Sur ces 146 malades, un certain nombre ont cessé rapidement leur consultation au dispensaire, « mais, n'est-ce pas là le fait de ces hémoptysies isolées, de n'être pour le malade qu'une source d'inquiétude passagère ? La disparition rapide de tout signe d'alarme le tranquillise vite, il néglige de venir, et, sur lui, toute appréciation évolutive est impossible ».

Nous avons pu suivre les autres dans un délai qui varie de 2 à 20 ans.

*
**

Chez 8 seulement d'entre eux, on observe une évolution des lésions pulmonaires. Voici les plus typiques :

Tix... Hélène, 24 ans.

En 1927, puis en 1929, présente deux hémoptysies isolées de moyenne abondance. Sans fièvre, sans toux, sans affaiblissement.

On ne trouve à ce moment aucun signe clinique,

ni radiologique de tuberculose pulmonaire, il n'y a pas de bacille de Koch dans les crachats.

En 1929, fausse couche.

En 1931, avortement d'un enfant mort-né. A partir de ce moment, apparition progressive de fatigue, de sueurs, de fièvre. La malade se met à tousser et à cracher. Malgré un séjour à la campagne ces signes persistent et nécessitent son hospitalisation à Cochin en 1932 — on ne trouve aucun signe clinique de tuberculose ; la radiographie ne montre que quelques nodules sous la clavicule droite. Pas de bacille, ni à l'examen direct, ni à l'homogénéisation.

L'inoculation au cobaye est négative. En avril 1932, puis en mars et mai 1933, nouvelles hémoptysies. La dernière, très abondante, nécessite une nouvelle hospitalisation.

Toutes sont apyrétiques et spontanées, tous les examens restent encore négatifs.

C'est seulement en mai 1933 qu'une inoculation au cobaye tuberculise un ganglion, et en août de la même année on trouve des bacilles dans l'expectoration.

En novembre 1933, de nouveaux examens montrent une caverne sous la clavicule gauche, et des nodules conglomérés dans la zone para-scissurale droite, pour lesquelles on crée un pneumothorax gauche.

Il est à noter qu'une tentative de section de bride dut être arrêtée pour cause d'hémorragie, et qu'un traitement par crisalbine provoqua une hémoptysie.

Chez cette malade la radiographie avec lipiodol ne montra pas de dilatation des bronches ; le Wassermann était négatif, il n'existait aucune lésion car-

diaque, mais *elle présentait des troubles de la crase sanguine.*

Signe du lacet positif.

Temps de saignement, 16 minutes.

Temps de coagulation, 9 minutes.

Da... Jeanne, 28 ans.

Hémoptysie isolée de faible abondance, en avril 1931, pour laquelle elle est hospitalisée à l'hôpital Necker.

A ce moment, bacilloscopie négative. 2 radiographies successives ne montrent aucune lésion pulmonaire. Elle fait un séjour de six mois à la campagne. A son retour les nouvelles radiographies sont négatives.

En janvier 1933, elle présente un épisode pulmonaire aigu :

Température à 39°. Toux, expectoration abondante. La bacilloscopie est positive. La radiographie montre une ulcération sous la clavicule gauche.

Pneumothorax artificiel, qui amène une amélioration des symptômes et la disparition des bacilles dans l'expectoration.

Bra... Gaston, 32 ans.

Hémoptysie en 1930 et en 1931.

A ce moment il n'y a pas de bacille dans l'expectoration, et l'examen radiologique ne montre que des ombres hilaires.

Il continue son travail.

En 1932, pleurésie à lymphocytes.

En 1933, le malade maigrit, crache et tousse ; il passe 7 mois à Brévannes où on trouve des bacilles dans son expectoration.

Celui-ci n'est plus bacillifère à son retour en 1934, et il reprend son travail.

En 1935, son état général est bon, mais il est dyspnéique. La radioscopie montre une petite image cavaire, sous la clavicule gauche, entourée d'une coque fibreuse.

Bar... R., 32 ans.

Hémoptysies isolées en 1927, 1930, en juin, puis en novembre 1933. Ce n'est qu'à cette dernière date que la bacilloscopie est positive et que la radiographie montre des lésions ulcéro-nodulaires-bilatérales.

Cho... Gaston, 33 ans.

Hémoptysie isolée en 1925 ; on ne pratique un examen complet qu'en 1927. Il se montre négatif.

Le malade revient en 1932 présentant de l'amaigrissement, de la fatigue, il tousse et crache beaucoup. L'expectoration est bacillifère et la radiologie montre des lésions évolutives bilatérales.

Jab... Marie-Louise, 48 ans.

Vient consulter en mars 1932.

Depuis 4 mois, toutes les semaines environ, elle présente des crachats hémoptoïques provoqués surtout par l'exposition à la chaleur.

Température normale.

Il n'y a pas d'autres signes associés. L'examen radioscopique ne montre rien d'anormal.

En mai 1932, nouveaux crachats hémoptoïques, pas de bacilles dans les crachats.

En novembre 1933, nouvelle hémoptysie, accompagnée cette fois d'un point de côté de la base gauche.

La radioscopie montre une ulcération sous la clavicule gauche.

Dans toutes ces observations, les lésions pulmonaires ont une allure peu évolutive. Le processus caséux reste partiel et l'état de ces malades est souvent excellent.

Trois autres malades ont fait une adénite sous-maxillaire.

Bev... Andrée, 28 ans.

A eu plusieurs hémoptysies en 1929.

Se repose trois mois à Brévannes.

En 1934, l'examen bactériologique est négatif ; mais elle présente une adénite cervicale gauche.

La radiographie pulmonaire montre des taches très opaques dans la région para-bilaire des deux côtés.

Bach... Ahmed, 27 ans.

Crachats sanglants en février 1932, sans signes associés, sans lésion pulmonaire à la radiographie.

En 1933, adénite rétro-maxillaire ; pas de modification des lésions pulmonaires.



Dans les autres cas nous n'avons constaté aucune évolution tuberculeuse, non seulement pulmonaire, mais sous aucune autre forme. L'hémoptysie n'a été pour ces malades qu'un accident sans lendemain.

Quelques-uns, après l'hémoptysie, sont partis se reposer en sanatorium ou à la campagne. Le plus grand nombre a repris son travail, fatigant, pour la plupart d'entre eux.

Enfin, plusieurs femmes ont eu des accouchements et ont, sans inconvénient, allaité leurs enfants.

Voici quelques observations :

OBSERVATION I

Cont... Henri, 54 ans.

En août 1931, hémoptysies qui durent quelques jours, sans signes fonctionnels, ni généraux.

Pas de bacilles dans les crachats à plusieurs examens.

La radioscopie montre une simple diminution de transparence des deux sommets.

En décembre 1931, l'homogénéisation est positive et en février 1932, on trouve des bacilles dans l'expectoration.

En 1933 et en 1934, la bacilloscopie redevient négative. Les deux images radiographiques ne se sont jamais modifiées.

OBSERVATION II

Can... Yvonne, 29 ans.

Hémoptysies en 1928, puis en mai et en novembre 1932, apyrétiques. La malade se plaint seulement de douleurs au sommet droit.

Après chaque hémoptysie, plusieurs examens de crachats sont faits. Tous sont négatifs.

Les examens radiologiques successifs ont tous montré une simple diminution de transparence du sommet droit.

OBSERVATION III

Chas... Jules, 32 ans.

Hémoptysies en 1921. Continue son travail. Vient consulter seulement en 1928 parce qu'il tousse et crache. Il n'a pas de température. L'examen des crachats est négatif .

La radiographie montre des taches très calcifiées aux sommets.

OBSERVATION IV

Leb... Jeanne, 28 ans.

En 1924, présente quelques crachats hémoptoïques.

Nouvelles hémoptysies en mars et en octobre 1925, puis en 1928 et en 1931.

Bacilloscopie toujours négative.

Plusieurs radiographies montrent le même aspect :

Diminution des transparences du sommet droit.

Mari mort de méningite tuberculeuse.

OBSERVATION IV

Bord... Antoine, 35 ans.

Hémoptysies en 1923, puis en 1924 et en 1925.

Mène une vie normale et travaille jusqu'en 1933.

Nouvelle hémoptysie en 1933. A ce moment, il tousse et il crache. On ne trouve pas de bacille à l'examen direct ; mais l'homogénéisation est positive, ainsi que l'inoculation au cobaye.

Le malade est revu en 1934 ; il est en bonne santé.

La radiographie montre un semis assez étendu de petits nodules calcifiés, très nombreux, disséminés à la partie moyenne du poumon droit.

A noter que son père était tuberculeux.

OBSERVATION V

Rou... Jacques, 32 ans.

Va voir son médecin en 1933 après la mort de sa femme, suspecte de tuberculose. La radiographie montre des lésions discrètes à droite.

On porte à l'hôpital Laënnec le diagnostic de lésions anciennes, non évolutives et on conclut à l'abstention thérapeutique.

Le 17 et le 18 novembre 1934, le malade présente brusquement une hémoptysie sans autre signe d'accompagnement.

Il continue son travail.

Le malade est revu en 1935 ; son état général est excellent. Tous les examens de crachats ont été négatifs.

Les radiographies successives ont toutes montré des taches très opaques, bien limitées, saus la clavicule droite et dans la région biliaire des deux côtés.

OBSERVATION VI

Za... Marcelle, 17 ans.

Hémoptysies en avril, puis en septembre 1934, en mars et en avril 1935, la dernière au moment des règles.

Hémoptysies, sans symptôme d'accompagnement.

La bacilloscopie a été toujours négative.

La radiographie ne montre aucune lésion pulmonaire.

Le père de la malade est depuis longtemps tuberculeux.

OBSERVATION VII

Ch... Marthe, 25 ans.

Hémoptysie isolée en décembre 1922, sans bacille

dans l'expectoration. La radiographie montre des petits nodules calcifiés au sommet droit.

Revient au dispensaire jusqu'en 1932.

A ce moment tousse peu, ne crache pas. Il n'y a pas de modification des signes radiologiques.

OBSERVATION VIII

Bal... Paul, 34 ans

Congestion pulmonaire en 1915.

Hémoptysie abondante, isolée en 1926.

Ne vient consulter qu'en 1929.

Nouvelle hémoptysie en 1933, peu abondante.

Revu en 1935, il est en bonne santé.

La recherche du bacille de Koch est toujours restée négative, à l'examen direct, à l'homogénéisation et à l'inoculation.

La radiographie montre des nodules calcifiés très opaques, assez nombreux dans le champ pulmonaire gauche.

Son père est mort de tuberculose et ses deux enfants de méningite.

OBSERVATION IX

Rou... Désiré, 37 ans.

Depuis 1931, présente chaque année plusieurs hémoptysies sans signe d'accompagnement, n'arrête pas son travail. De nombreux examens radiologiques

ont été faits qui, tous, ont montré des nodules calcifiés du sommet droit.

Jamais de bacilles dans les crachats.

Une sœur et un frère sont tuberculeux.

Père mort de tuberculose.

OBSERVATION X

Dub... Marcel, 31 ans.

Début en 1930. Fatigue générale, amaigrissement ; est hospitalisé à Cochin. Reprend ensuite son travail.

En octobre 1932, première hémoptysie abondante.

En septembre 1933, deuxième hémoptysie.

En février 1934, troisième hémoptysie, très importante, qui nécessite son hospitalisation à Laënnec et le traitement par le pneumothorax, qu'on entretient ensuite.

En juin 1934, nouveaux crachats sanglants. Pas de température au moment des hémoptysies. Bacilloscopie positive par intermittence. La radiographie chaque fois répétée, a toujours montré les mêmes lésions : taches très opaques, étoilées, situées sous la clavicule, dans les deux poumons.

OBSERVATION XI

Di Phi... Louise, 24 ans.

Hémoptysies fréquentes en 1929.

Ni toux, ni expectoration.

Nouvelles hémoptysies en 1932. L'auscultation est toujours négative, de même que l'examen des crachats.

Plusieurs examens d'oto-rhino-laryngologie n'ont montré aucune lésion. Cette femme a eu le poumon droit perforé en 1924 par une balle de revolver.

Revue en 1933 et en 1934 l'état en général est bon. Aucun signe de lésions évolutives.

Mère de deux enfants tuberculeux, un frère mort de tuberculose, un autre suspect.

OBSERVATION XII

Ba... Louis, 52 ans.

Plusieurs hémoptysies depuis 1921. Tousse et crache peu. Bacilloscopie positive par intermittence. Plusieurs radiographies ont montré le même aspect : nombreux nodules calcifiés dans les deux tiers supérieurs des deux poumons.

OBSERVATION XIII

Mori... Georgette, 22 ans.

Cette malade a eu plusieurs hémoptysies sans symptômes associés depuis sept ans.

La dernière en mai 1935.

On n'a jamais trouvé de bacille de Koch, mais les radiographies ont montré quelques taches calcifiées dans les deux poumons.

Ces observations présentent d'autres faits intéressants à remarquer. C'est qu'aucune de ces hémoptysies n'a été suivie d'une dissémination granulique ; fait qui tient à l'absence de bacilles dans le sang, et dans les crachats.

Cependant, dans plusieurs cas, nous avons constaté la contamination d'enfants jeunes. Ce qu'on peut expliquer aussi par l'existence d'une source de contagion, commune à l'enfant et au malade.

Si le sexe et la race ne semblent pas influencer l'évolution ultérieure, l'âge, par contre, paraît avoir un rôle important. C'est chez les sujets âgés que les lésions pulmonaires se sont prouvées les plus stables.

Il est encore intéressant de noter dans les cas que nous venons d'exposer, la fréquence avec laquelle on trouve chez ces malades des antécédents familiaux de tuberculose.

On peut supposer que le caractère torpide de leurs lésions est le résultat d'une immunité plus ou moins achevée.

Enfin, après bien d'autres, à l'appui de ces faits positifs, nous ferons remarquer qu'on rencontre seulement, à titre exceptionnel, l'hémoptysie isolée, dans les antécédents des malades d'hôpital, atteints presque tous de tuberculose ulcéro-caséeuse.

Les observations qu'on relève dans les statistiques, concernent presque toutes des malades de dispensaire, qui poursuivent leur activité.

EN CONCLUSION

L'observation clinique et radiologique des malades, démontre que dans la grande majorité des cas, on ne constate l'apparition d'aucun foyer évolutif, même longtemps après l'hémoptysie.

Les cas où une évolution tuberculeuse s'affirme restent l'exception. Et il semble qu'alors même les lésions soient peu extensives.

ESSAI D'INTERPRÉTATION

Quelle que soit la valeur de l'observation et des statistiques, elles ne permettent cependant que des conclusions empiriques, insuffisantes pour donner une explication rationnelle de cette évolution si particulière.

On ne saurait pas davantage, à l'heure actuelle, étayer cette conviction en faisant jouer un rôle prépondérant aux états constitutionnels. Certes, le rôle du terrain est extrêmement important dans le déterminisme des modalités de réaction du sujet, mais il n'intervient qu'indirectement dans l'explication de ces hémoptysies. La vraie raison de leur évolution particulière réside dans les lésions créées par le bacille de Koch.

Au chapitre radiologique nous avons établi qu'elles

ressortissent à deux types : il s'agit soit de lésions fibreuses régressives,
soit de lésions abortives.

La destinée de ces formes de tuberculose nous éclaire du même coup, sur celle de l'hémoptysie qui en est l'expression clinique.

Nous avons relevé quelques exemples d'hémoptysies au cours de formes fibreuses.

Lorr... Eugène, 49 ans.

Reconnu tuberculeux en 1914, toussé et craché tous les hivers.

En 1934, à l'hôpital de Bicêtre on pose le diagnostic de sclérose pulmonaire. On trouve ensuite, et une fois seulement des bacilles de Koch dans les crachats. En 1935, hémoptysie de moyenne abondance pour laquelle il est admis à l'hôpital Cochin.

Il est apyrétique. Son état général est excellent, toutes les recherches de bacille sont restées négatives.

La radiographie montre : des trainées fibreuses très importantes au sommet droit avec quelques nodules très opaques. Attraction considérable de la coupole diaphragmatique droite.

Aaf... Lucien, 64 ans.

En 1930, hémoptysie abondante. (Le malade dit : un litre de sang), survenue pendant son travail, spontanément, sans fièvre. Pas de bacilles dans les cra-

chats. Inoculation au cobaye négative. Le malade continue son travail.

Une radiographie, faite en 1933 montre des lésions étiquetées ulcéro-nodulaires des deux sommets ; mais la bacilloscopie demeure négative, et l'état général excellent.

En 1935, ce malade tousse et crache peu, il est très dyspnéique. L'examen radiologique montre une opacité franche des deux sommets avec une petite ulcération qu'on trouve très opaque, à gauche.

Ce sont là des cas peu démonstratifs de tuberculose fibreuse, mais ce sont les seuls que nous ayons relevé dans les dossiers.

Ces tuberculoses fibreuses représentent de véritables cicatrices. Le processus caséux étant muré par le tissu fibreux. Le danger est bien moins dans la possibilité d'une reprise évolutive du processus tuberculeux, que dans la production d'emphysème, de sclérose pulmonaire extensive dont l'aboutissant est souvent la défaillance du cœur droit.

Par contre, nous avons relevé un nombre important de tuberculoses abortives. Nous citerons simplement les exemples les plus typiques.

Ban... Léopold, 45 ans.

Bronchite en 1917. Réformé à 30 %.

En 1927, puis en 1930 et en 1931, hémoptysies abondantes.

Bacilloscopie toujours négative. Wassermann négatif.

La radiographie montre des lésions abortives aux deux sommets, sous forme de taches étoilées, d'où partent les tractus fibreux.

Gui... Joséphine, 22 ans.

En 1931 et en 1933, fréquentes hémoptysies, sans signe d'accompagnement.

Examen rhino et laryngoscopique négatifs.

La radiographie avec lipiodol, ne montre pas de dilatation des bronches.

En 1934, accouchement normal. Etat général excellent.

Tous les examens de crachats sont restés négatifs.

La radiographie montre une tache opaque, dans la région hilare et para-hilaire.

Esñ... Suzanne, 32 ans.

Hémoptysie en avril 1932. Sans amaigrissement ni fièvre. La malade tousse, crache et présente une douleur au sommet gauche.

Revue en 1933 et en 1934, ne présente aucun signe de lésion en évolution. Examens des crachats toujours négatifs. Sur toutes les radiographies, on trouve le même aspect :

Taches très opaques dans la région hilare droite.

Petits nodules confluents, arrondis, très opaques aux deux sommets, réunis par des travées fibreuses.

Gar... Berthe, 40 ans.

Pleurésie gauche à 23 ans et abcès froids cervicaux.

En juillet 1921 (à 37 ans), crachats sanglants. Sans signe d'atteinte de l'état général. Se plaint seulement de points de côté, et d'essoufflement.

Nouvelles hémoptysies en 1921, en avril, août 1922, en janvier, mars 1923, en février, mars 1925 et en 1932.

Plusieurs sont survenus au moment des règles.

Bacilloscopie toujours négative.

Les radiographies successives ont toutes montré le même aspect : taches opaques de la région hilare des deux côtés, taches étoilées opaques avec trainées fibreuses sous la clavicule gauche.

Une de ses filles est tuberculeuse.

Char... Marthe, 36 ans.

Hémoptysie isolée légère en décembre 1933, survenue au cours d'un allaitement. Revue en 1934, son état général est excellent, tous les examens de crachat sont restés négatifs.

La radiographie montre le même aspect : sélérose-hilaire droite très marquée. Quelques taches arrondies très opaques, groupées au sommet droit.

Ben... Maurice, 34 ans.

Hémoptysie en 1917, 1927, 1934, sans signes d'accompagnement.

Bacilloscopie, homogénéisation, inoculation au cobaye, négatives.

La radiographie montre, une sclérose hilare importante des deux côtés, avec tractus fibreux, qui irradient en éventail du hile dans les deux poumons.

Mère morte de tuberculose.

Ary... Elgaz.

Hémoptysie en 1923, et 1932, sans amaigrissement, sans température, ne tousse pas, ne crache pas.

Examens de crachats négatifs, ainsi que l'inoculation au cobaye.

La radiographie montre des nodules opaques bien limités dans la région hilare des deux côtés.

Revu en 1934, les lésions n'ont pas changé.

Bert... Lucien, 36 ans.

Hémoptysie à 16 ans. A fait toute la guerre.

Nouvelles hémoptyxies en 1932, en 1933, en 1934.

Bon état général. Ni toux, ni expectoration. Plusieurs examens de la gorge, du nez et du larynx sont restés négatifs, ainsi que l'examen des crachats.

La radiographie montre une exagération des arborisations broncho-vasculaires. Quelques taches opaques arrondies dans la partie externe du poumon gauche. Revu en 1935, bon état général, pas de modification des signes radiologiques.

Dup... Augustine, 33 ans.

Hémoptyxies en 1922 et 1925.

Température normale.

Se plaint de douleurs dans le dos.

Ne tousse pas, ne crache pas.

Nouvelle hémoptysie en 1928, avant les règles.

Revue chaque année jusqu'en 1934, l'état général se maintient bon. La bacilloscopie a toujours été négative. La radiographie montre : une sclérose hilare bilatérale. Et deux à trois nodules para-hilaires gauche calcifiés.

Un frère et une sœur sont tuberculeux.

Mari mort de tuberculose pulmonaire.

Char... Alice, 34 ans.

Première hémoptysie en 1919, pour laquelle elle fait un séjour en sanatorium. Nouvelles hémoptysies en 1932, 1933, février, mars 1934. N'a jamais présenté de fièvre. L'état général est toujours resté bon. A eu plusieurs grossesses.

Une seule bacilloscopie a été positive en 1930.

La radiographie n'a montré aucune lésion appréciable.

Les examens d'oto-rhino-laryngologie sont restés négatifs.

La radiographie avec lipiodol n'a pas montré de dilatation des bronches. Pleurésie gauche ponctionnée en 1930.

Han... Françoise, 30 ans.

Plusieurs hémoptysies en janvier, puis en mars 1935.

Toussait depuis deux ans..

Pleurésie ponctionnée 12 ans avant. Pas de bacilles dans les crachats, pas de lésion radiologique.

Marq... Hugues, 29 ans.

Hémoptysie en décembre 1933.

Vient en 1934 parce qu'il tousse, crache et souffre du côté gauche.

Pas de bacilles.

A déjà eu une bronchite à 22 ans.

En 1930 a présenté un épisode pulmonaire pour lequel il a été envoyé en sanatorium.

La radiographie montre : sclérose-hilaire bilatérale. A droite, des taches arrondies très opaques dans la région hilaire et la partie externe du poumon.

A gauche petits nodules très opaques réunis en amas, au sommet.

Père tuberculeux.

Grigm... David, 36 ans.

Hémoptysie abondante en mai 1932. Sans fièvre. Tousse beaucoup. Continue à venir au dispensaire. La température reste toujours normale, on a trouvé deux fois des bacilles dans l'expectoration.

Plusieurs radiographies montrent le même aspect de tuberculose abortive : sclérose-hilaire importante. Travées fibreuses du sommet gauche, nodules calcifiés et groupés au sommet droit.

Les formes abortives ont vu leur physionomie clinique et évolutive se préciser par les travaux récents en particulier ceux de notre Maître Ameuille (1), et dans une thèse de sifflet, inspirée par lui.

(1) Formes abortives de la Tuberculose pulmonaire. Ameuille et Ch. et E. Kudelski, Revue de Médecine, juin 1933.

Quelle est la véritable signification de ces tuberculoses ?

On considère ces formes abortives comme des lésions qui n'ont pas évolué au delà du premier stade. La sclérose s'est établie d'emblée, les lésions, comme frappées de « débilité congénitale » ont pour ainsi dire avorté.

Mais il faut alors se demander si le caractère abortif d'une lésion est un fait accidentel, ou s'il relève d'un attribut permanent.

Les malades porteurs de telles lésions ont-ils plus de chance que d'autres de faire une tuberculose évolutive ?

Selon Bard « le porteur d'une lésion abortive pourra présenter, par la suite, de nouvelles poussées similaires ou différentes, suivant les causes efficientes dans chaque cas ; mais il n'y aura aucun lien saisissable entre les deux poussées séparées par de longues années, le tuberculeux guéri, est devenu un tuberculeux comme aurait pu le faire un sujet normal, et ce serait trop exiger de la tuberculose abortive que d'en repousser l'individualité, sous prétexte qu'elle ne confère pas l'immunité définitive aux sujets qui l'ont présenté ».

Mais ailleurs, il corrige cette restriction en disant : « chaque malade présente pendant le cours de sa maladie des caractères particuliers assez stables et assez fixes, et réalise en quelque sorte une forme morbide, qui lui est propre ».

Sifflet, plus affirmatif encore, pense « que la tuberculose abortive est l'expression la plus achevée de la résistance naturelle de l'homme à la réinfection tuber-

culeuse. Le fléchissement brutal de son immunité ne saurait être qu'exceptionnel ».

Dans nos observations de tuberculose abortive chez aucun de nos malades, même suivis pendant longtemps nous n'avons constaté de modifications des lésions, ou l'apparition d'un foyer évolutif nouveau.

On peut donc affirmer que les sujets atteints de tuberculose abortive doivent être considérés comme des sujets normaux.

Leurs lésions, bien que visibles et parfois très impressionnantes sur les films radiographiques sont du même ordre que les lésions de primo-infection, dont tout adulte est porteur. Elles s'identifient parfois même avec elles.

Ils n'ont donc pas plus de chance qu'un sujet normal de faire à un moment donné une lésion évolutive.

Bien plus, si, pour des raisons encore mystérieuses, une nouvelle poussée tuberculeuse survient, en raison du mode de réaction très spécial de ces sujets, elle aura tendance à rester abortive comme les poussées précédentes.

Il est exceptionnel, en effet, de voir survenir des modifications dans l'évolution d'un cas donné, jusqu'alors bien caractérisé.

Les rares fois où une évolution franche se produit n'apportent donc qu'une faible atténuation à cette vérité clinique « la tuberculose se répète, elle reste ce qu'elle est ».

A l'appui de cette assertion nous pouvons donner quelques exemples de poussées successives abortives.

Bas... Marcel, 17 ans.

Crachats sanglants, juillet-septembre 1930.

Sans amaigrissement, sans fièvre, sans bacilles dans l'expectoration.

A la radioscopie : quelques nodules opaques au sommet gauche.

En novembre 1930 : nombreux bacilles dans les crachats.

La radioscopie montre une diminution de transparence du sommet droit, et les mêmes nodules opaques au sommet gauche.

Un traitement à la crisalbine amène une hémoptysie.

Revient consulter souvent.

En 1933 : les examens de crachats sont négatifs depuis plusieurs années.

La radiographie montre seulement les nodules opaques, isolés du sommet gauche, réunis par d'importants tractus fibreux.

Bed... Robert.

Hémoptysie en 1934, qui dure une demi-heure. Apparue à la suite d'un effort, le malade continue son travail sans altération de santé.

Nouvelle hémoptysie en janvier 1935 à la suite d'un traumatisme thoracique ; apyrétique, se prolonge quelques jours.

Le malade ne vient consulter qu'en février 1935. La bacilloscopie est positive.

La radiographie montre une infiltration légère du sommet droit, et quelques nodules calcifiés à gauche.

En mars et avril 1935 : bacilloscopie négative.

La radiographie montre la persistance de nodules abortifs à gauche, mais l'image d'infiltration du côté droit a disparu.

Il reprend son travail.

Frère et sœur morts de tuberculose

Perm... Marguerite, 26 ans.

Hémoptysies (1/2 verre) en 1933 à trois reprises. Sans température. Ne crache pas. Toutes apparences de bonne santé.

Bacilloscopie négative.

A la radio, petits nodules très calcifiés et nettement limités au sommet droit.

En 1934, les lésions sont stationnaires.

En 1935, sur une nouvelle radiographie, en plus des nodules du sommet droit, on constate quelques nodules plus récents, et calcifiés à la partie moyenne du poumon.

La bacilloscopie reste négative.

*
**

En conclusion, la lésion qui détermine l'hémoptysie isolée n'est pas — en général — une lésion en activité, mais une lésion de guérison, un foyer cicatriciel.

Ainsi s'éclaire la physionomie clinique de ces hémoptysies et aussi leur vraie signification.

Elles ne marquent pas le début de la tuberculose.

L'hémoptysie n'est pas toujours due à une lésion récente, à un tubercule jeune, à tendance caséuse, comme on le pensait autrefois. Elle est seulement révélatrice, constituant la première manifestation bruyante d'une tuberculose jusque-là latente.

Les hémoptysies ne traduisent pas l'aggravation du processus anatomique, leur apparition ne doit pas faire modifier le pronostic, ni instituer, contre des lésions dépourvues de toute activité, une thérapeutique, assurée par ce fait même du succès le plus complet.

Elles ne sont pas non plus l'expression d'un processus actif de défense, mystérieux à expliquer.

Elles ont un rôle plus modeste de simple accident fortuit.

CHAPITRE IV

PATHOGENIE

Elles ne sauraient donc s'expliquer par un processus ulcératif ou de pneumonie hémorragique, même extrêmement atténué, dans lequel certains veulent voir l'origine de tout hémoptysie. Leur brusquerie d'apparition, leur abondance souvent très grande, leur durée très éphémère, l'absence de fièvre, l'existence d'une cause provocatrice dans certains cas, plaident contre cette hypothèse. Par contre, ces caractères justifient celle d'une simple rupture vasculaire. Cette dernière hypothèse trouve encore sa confirmation dans l'étude histologique de ces lésions tuberculeuses immobilisées et abortives.

Microscopiquement « le tubercule de guérison, le tubercule fibreux, est formé par un placard de tissu dense, homogène, renfermant de nombreux grains de charbons, et parfois aussi de fines granulations calcaires. Il est lui-même à peu près dépourvu de fibres élastiques et de vaisseaux ; mais il est entouré d'une bande de sclérose, constituée par un tissu d'alvéolite fibreuse, encore appelé pneumonie chronique ardoisée ». « Dans ces tissus le poumon semble avoir subi un véritable remaniement vasculaire (1) », on voit,

(1) Vitalis-Guyot.

parcourant ces tissus « des vaisseaux élargis en véritables lacs sanguins, en nombre tel que les blocs de fibrose se présentent avec des apparences de tissu érectile, leurs tuniques sont très altérées, la tunique moyenne présente le maximum de lésion ; les fibres musculaires sont détruites, les fibres élastiques dissociées, l'endartère et l'adventice sont dégénérées ou sclérosées, le vaisseau semble même parfois dénué de toute paroi, et creusé, comme à l'emporte pièce au milieu du tissu fibreux voisin » (1).

On s'explique ainsi que ces vaisseaux friables, entourés de tissus scléreux, sans élasticité, soient aptes à se rompre sous la moindre influence.

En plus, de cet énorme développement vasculaire, l'irritation ou la destruction des fibres sympathiques, par le tissu fibreux, fait comprendre que cette région soit particulièrement sensible aux troubles vasomoteurs, qu'elle devienne le lieu électif de poussées fluxionnaires, et qu'il en résulte l'hémoptysie, sans symptômes associés.

(1) Mathieu-P. Weil.

CHAPITRE V

Bien que cela sorte du cadre de notre étude, nous sommes ainsi amenés à parler des causes de ces hémoptysies.

Puisque la tuberculose latente est si fréquente, pourquoi l'hémoptysie est-elle relativement aussi rare ? Pourquoi certains malades crachent-ils si facilement du sang ? Nous les avons interrogés à ce sujet.

On ne trouve souvent aucune explication, mais souvent aussi on peut en découvrir une. Dans l'observation de Mme Hélène Tix..., il s'agissait d'un trouble de la crase sanguine. C'est là, nous semble-t-il, une cause qu'on ne pense pas assez souvent à rechercher.

Dans la majorité des cas, le facteur mécanique semble intervenir seul : effort violent ou prolongé, traumatisme thoracique, travail continu des bras, exercices de la voix, efforts sexuels.

Certaines hémoptysies surviennent au cours d'une cause occasionnelle, la plus fréquente est la grippe ; mais ici des réserves prudentes sont à faire, car on a trop tendance, à étiqueter grippe, un épisode qui est, en réalité, une poussée évolutive tuberculeuse, discrète et passagère. Il est cependant logique d'admettre qu'un foyer inflammatoire puisse entraîner la rupture

d'une artériole. De fait, beaucoup de ces hémoptysies isolées se voient en hiver.

Par le même mécanisme de congestion péri-focale s'expliquent celles qui surviennent au cours d'une cardiopathie.

Nous en avons aussi noté plusieurs au cours de la grossesse. Elles se produisent du troisième ou cinquième mois.

D'autres hémoptysies encore peuvent s'expliquer par certaines conditions individuelles de terrain ou de tempérament. On a remarqué depuis longtemps que l'hémoptysie survient avec prédilection chez les sujets dits arthritiques, émotifs, éréthiques (ces sujets sont prédisposés constitutionnellement à des phénomènes congestifs, à une sensibilité excessive des réflexes vaso-moteurs ; à une instabilité très grande de la tension vasculaire » (1).

Dans certains cas cette instabilité vaso-motrice constitue un syndrome clinique très apparent. Quelques-uns de ces malades, comme l'avait observé Sabourin, manifestent de l'érythrose faciale, leurs téguments rougissent et se violacent, surtout au niveau des mains, dès que la température extérieure descend vers huit degrés. Leur asphyxie locale atteint parfois les pommettes et les lèvres.

D'autres « ont la face plus sanguine, plus colorée que normalement. Ils sont sujet à des brusques poussées d'afflux sanguin vers les capillaires cutanés sous l'influence des repos ou des moindres émotions — ces

(1) Bezançon et Jacquelin (hémoptysies et troubles vaso-moteurs (Presse Médicale, 5 juin 1929).

malades présentent souvent de l'érythème pudique, une exagération marquée du dermatographe, qui peut aller jusqu'à l'urticaire. L'hypérémie des muqueuses pharyngées et laryngées accompagne la congestion cutanée ».

A ces données cliniques, les travaux de Bezançon et Jacquelin ont ajouté certains tests, tels que : l'expectoration du réflexe oculo-cardiaques, et de l'indice oscillométrique ; les épreuves pharmacodynamiques et l'étude du système négatif.

Ils ont établi ainsi le rôle essentiel des perturbations vaso-motrices à l'origine des hémoptysies.

Les causes susceptibles d'entraîner des fluxions vicérales sont nombreuses. Nous n'en citerons qu'un petit nombre que nous avons pu observer.

Chez beaucoup de nos malades femmes, elles surviennent pendant la période menstruelle ou après la ménopause. Chez certains autres, après une exposition au soleil, ou un séjour à la mer. Les variations de temps ont une influence certaine.

L'hémoptysie isolée est donc, chez certains sujets, le résultat d'une poussée fluxionnaire, d'origine vaso-motrice, et l'on est tenté d'affirmer que sur un fond constitutionnel identique, toute cause susceptible d'entraîner de telles perturbations vasculaires, peut déclencher une hémoptysie.

La tuberculose fibreuse, en raison de sa constitution anatomique, et histologique est électivement prédisposée à ces processus congestifs.

CHAPITRE VI

INTERET PRATIQUE

Les diverses données réunies dans cette étude aboutissent à deux conclusions, l'une d'ordre pronostic, l'autre d'ordre thérapeutique.

Le pronostic des hémoptysies isolées s'avère bénin.

Cette bénignité est affirmée par leurs caractères cliniques, leur substratum anatomique, leur mécanisme de production et surtout par l'observation prolongée des malades.

Mais dans la pratique journalière, lorsqu'on n'a pas le recul du temps pour juger, sur quels éléments fonder son pronostic ?

L'absence de tout signe d'infection tuberculeuse concomittant, l'absence de bacille de Koch dans l'expectoration sont des éléments importants du problème.

La radiologie, en montrant la forme et la fixité des lésions est un critérium plus certain encore.

L'âge du malade est un autre argument très important :

Noegeli tire de ses statistiques les conclusions suivantes : les lésions auront d'autant moins de chance d'aboutir à une tuberculose évolutive que le

sujet sera plus âgé. Les formes latentes inactives, exceptionnelles avant 18 ans, représentent :

A la troisième décade : $1/4$ des cas.

A la quatrième décade : $2/5$ des cas.

Et à 70 ans, on arrive au $3/4$.

Enfin, il est bon de se rappeler que pour juger sainement, il ne faut jamais se baser sur une seule, mais sur l'ensemble des données.

De ces considérations, il est facile de déduire la conduite thérapeutique.

Lorsque se produit l'hémoptysie, il faut soumettre le malade à une cure de repos physique et respiratoire. L'accident terminé on peut lui permettre de reprendre ses occupations, sous la continuation du contrôle médical.

Car — dit notre Maître Ameuille —, les formes de tuberculose dont l'hémoptysie isolée est l'expression « ne sont justiciables d'aucun traitement spécial, ni de mesures particulières. Il faut surveiller, certes, ces malades, mais sans les alarmer ».

CONCLUSIONS

Parmi les hémoptysies tuberculeuses, les hémoptysies isolées telles que nous les avons définies, forment un groupe distinct. L'absence de tout cortège symptomatique, de lésions bien caractérisées à l'examen clinique, et leur caractère sans lendemain justifient leur dénomination.

Ces hémoptysies isolées sont, ordinairement, l'expression clinique de lésions tuberculeuses cicatricielles, fibreuses et surtout abortives.

Leur pronostic est bon. L'observation de tels malades, montre, que dans la majorité des cas, même à très longue échéance, ils ne font pas de lésions tuberculeuses évolutives. ils se comportent comme des sujets normaux.

Le traitement doit se limiter à l'hémoptysie. Les lésions pulmonaires qui en sont le substratum n'exigeant aucune thérapeutique spéciale, de par leur nature cicatricielle même.

Vu : *Le Doyen*,
G. ROUSSY.

Vu : *Le Président de la Thèse*,
F. BEZANÇON.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
S. CHARLETY.

BIBLIOGRAPHIE

- P. AMEUILLE et Ch. et E. KUDELSKI. — Formes abortives de la tuberculose pulmonaire (Revue de Médecine, juin 1933).
- ARNOULD et POIX. — La recherche des tuberculoses dans les collectivités par l'examen systématique application et valeur de la méthode (Revue des Phtisiologie, décembre 1931 T. XI, N° 6).
- BARD L. — Formes cliniques de la tuberculose pulmonaire, classification et description sommaire (Genève 1901).
- BARD L. — Formes cliniques de la tuberculose pulmonaire (Journal de Médecine de Lyon, 20 janvier 1927).
- BERNARD Léon. — Essai pathogénique sur les localisations de la tuberculose pulmonaire chronique de l'adulte (Annales Anat. Path., décembre 1926).
- BERNARD Léon, De POTIER et THOMAS. — Sommes tuberculeux et scléroses pulmonaires non évolutives (Presse Médicale, 11 juillet 1925).
- BEZANÇON F. — Tuberculose pulmonaire latente et tuberculose pulmonaire atténuée (Bulletin de la Société Int. Hôp. Paris, 1907).
- BEZANÇON F. — Formes cliniques, pathogénie et

- traitement des hémoptysies tuberculeuses (Revue de la tuberculose, 1921, N° 1).
- BEZANÇON F. — Les conceptions actuelles de la tuberculose (La Médecine, mai 1923).
- BEZANÇON, BRAUN, FREY, RAGU. — Tuberculose pulmonaire ignorée, décelée par l'examen systématique (Revue de la Tuberculose, 1930).
- BEZANÇON et JACQUELIN. — Hémoptysie et troubles vaso-moteurs. (Presse Médicale, 5 juin 1929).
- BEZANÇON et De JONG. — Formes cliniques des hémoptysies tuberculeuses (Bulletin Médical, 21 octobre 1911).
- BEZANÇON et De JONG. — Nouveau traité de médecine, Hémoptysies (Fascicule XI, p. 24-34).
- BEZANÇON et De JONG. — Précis de Pathologie Médicale (T. II. Maladies de l'appareil respiratoire, 1926).
- BEZANÇON et M. P. WEILL. — Bacille de Koch et hémoptysie initiale de la tuberculose (Bulletin Médical, 21 octobre 1911).
- BILLARD. — Sur la forme de tuberculose pulmonaire hémoptoïque à étapes éloignées (Thèse, Paris 1903).
- BERTHIER. — Les formes cliniques de l'hémoptysie tuberculeuse, (Journal de Médecine de Lyon, 5 avril 1922).
- BURNAND. — La guérison de la tuberculose pulmonaire (Paris, Baillière 1922).
- BURNAND. — Sur le pronostic et l'évolution des diverses formes anatomo-cliniques de la tuberculose pulmonaire (Revue de la Tuberculose, 1922).

- BURNAND. — Tuberculose pulmonaire latente, (Revue de la Tuberculose, n° 1, 1921).
- COURCOUX. — De la valeur de l'hémoptysie dans le diagnostic précoce de la tuberculose pulmonaire La Consultation, juin 1924, n° 10).
- DAREMBERG. — Fonction menstruelle et phtisie pulmonaire (Arch. Gén. de Médecine, novembre-décembre 1880).
- DELHERM et THOYER, ROZAT. — De l'intérêt des examens radiologiques systématiques pour le dépistage de la tuberculose pulmonaire, (Bull. de la Soc. de Radiologie Méd. de France, fév. 1931).
- DONNER (Mlle). — Sur les hémoptyxies bénignes de la tuberculose fibreuse, (Thèse, Genève 1912).
- DUMAREST. — Le diagnostic de la tuberculose pulmonaire (Journal de Médecine de Lyon, 4 avril 1926).
- DUMAREST. — Essai de classification étiologique et de traitement rationnel des hémoptyxies tuberculeuses, (Paris-Médical, 14 août 1918, n° 34).
- DUMAREST. — Etiologie clinique des Hémoptyxies, Bulletin Médical, 27 avril 1907).
- DUFOURMENTEL. — Des hémoptyxies intéressant le laryngologiste, 37° Congrès d'toto-rhino-laryngologie : 15-17 octobre 1924).
- DUFOURMENTEL. — Les hémoptyxies non pulmonaires, (Bulletin Médical 1925).
- DUHAMEL. — Etude pathogénique des hémoptyxies tuberculeuses à l'aide de la clinique, de la radiologie et de l'anatomo-pathologie (Thèse, Paris, 1927).
- FOUQUET. — Contribution à l'étude des fausses

- hémoptysies, par hémorragies des voies aériennes supérieures, (Thèse de Paris, 1923).
- GIRAUD (Mlle) et M. ROMAN. — Sur la recherche du bacille de Koch dans les hémoptysies (Société des Sciences Médicales et Biologiques de Montpellier et du Languedoc Méditerranéen (déc. 1922).
- GUINARD U. — Avenir éloigné de la tuberculose pulmonaire, (Thèse, Paris 1925).
- GUILLOT NATALIS. — Description des vaisseaux qui naissent dans les poumons tuberculeux et qui deviennent au milieu de ces organes des conduits de circulation nouvelle, (Journal d'Expériences, 25 avril 1838).
- JACQUELIN A. — Le pronostic de la tuberculose pulmonaire, (Journal de Médecine Française, octobre 1929).
- JACQUELIN A. — Les hémoptysies dites initiales de la tuberculose pulmonaire de l'adulte (Semaine des Hôpitaux de Paris, 30 juin et 31 juillet 1930).
- JACQUELIN A. — Les hémoptysies (La Médecine, avril 1931).
- JACQUEROD. — Hémoptysies tuberculeuses, (Lausanne, 1926).
- JACQUEROD. — Les processus naturels de guérison de la tuberculose pulmonaire, (Paris, Masson, 1924).
- LAUFER R. et G. VITRY. — Hémoptysies tuberculeuses et non tuberculeuses, (Revue Médicale, 17 mai 1924, n° 40).
- LETULLE M. — Les conceptions anatomiques actuelles de la tuberculose pulmonaire, (Rapport au

- Centenaire de la Soc. Anat. de Paris, 16 décembre 1926).
- MAUTCHICK. — Pseudo-hémoptysies trachéales d'origine vénectasiques (Revue de la Tuberculose 1922, T. III, page 573).
- De MARTINI. — Hémoptysies et tonus vago-sympathique (Riforma-Médica-Naples n° 15-14, avril 1924).
- MENETRIER. — Des anévrysmes et des lésions vasculaires tuberculeuses spécifiques dans les cavernes de la phtisie pulmonaire chronique.
(Arch. de Méd. Expérimentale 1890, T. II, p. 97).
- NOEGELI, OTTO. — Ueber Haufgliat Lokalisation und Auskeflung der Tuberculose Nach 500 Sektronen des Zürheris-chen pathologischen Institute (Wirchow's Archiv., 1900, Bd, C L X, helf, 2, S. 426).
- PETER. — Leçons de clinique médicale, 1873.
- PIERY M. — La tuberculose pulmonaire (1 volume, Paris, Doin, 1910).
- POUJADE. — Valeur pronostique de l'hémoptysie chez les tuberculeux à la période de germination.
(Thèse, Paris 1905).
- KUIVY. — La radioscopie pulmonaire systématique des sujets présumés sains à l'examen clinique Paris, Médical 1929).
- RIBADEAU, DUMAS. — Débuts de la tuberculose pulmonaire (Flammarion, Paris 1925).
- RIEUX. — La tuberculose pulmonaire latente (Les sciences médicales de Lille, 26 février 1928, page 133).
- RIEUX. — La tuberculose pulmonaire latente (Revue

- Générale de Médecine et de Chirurgie, mai 1928).
- RIST E. — Le principe du diagnostic rationnel de la tuberculose pulmonaire (Presse Médicale, 13 février 1916).
- RIST E. — Le rôle des méthodes radiologiques dans le diagnostic de la tuberculose pulmonaire au début (Journal Médical Français, août 1913).
- RIST et AMEUILLE. — La pneumonie tuberculeuse (Paris-Médical, 7 janvier 1922).
- ROCH. — Sur les grandes hémoptysies bénignes chez les tuberculeux fibreux (Soc. Méd. de Genève, 2 juillet 1913).
- RUDEL P. — Contribution à l'étude de la Genèse des hémoptysies tuberculeuses (Thèse, Montpellier 1922).
- SABOURIN Ch. — Les Exutoires tuberculeux du poumon (Revue de Médecine, 1903 n° 3).
- SABOURIN Ch. — Les hémoptysies phthisio-cardiaques (Revue Suisse de Médecine, n° 20, 18 mai 1912, page 55).
- SERGEN T. — Les hémoptysies traumatiques (Journal des Praticiens, 1^{er} avril 1922).
- SERGEN T. — Les fausses hémoptysies (Clinique et Laboratoire, n° 10, octobre 1924).
- SERGEN T. — Exploration radiologique de l'appareil respiratoire (Paris 1931).
- SERGEN T. — Les réveils de la tuberculose pulmonaire chez l'adulte, conditions de leur polymorphisme, anatomo-clinique (Masson et Cie 1933).
- SERGEN T, DURAND et TURPIN. — La réaction des foyers tuberculeux latents, et la notion de tuberculose active et non évolutive. Quelques consta-

- tations cliniques et expérimentales. (Archives de Médecine et de pharmacie militaire LXXXVII, Centenaire de Villemin, octobre 1927, n° 24).
- SIFFLET P. Les formes abortives de la tuberculose pulmonaire (Thèse, Paris 1935).
- TEISSIER. — Pression artérielle dans la tuberculose (Congrès de tuberculose de 1905).
- VILLARET et MARTINY. — Pression veineuse et tuberculose pulmonaire (Presse Médicale, nov. 1925).
- VIBERT. — Statistique sur la fréquence de la tuberculose pulmonaire et de sa guérison, d'après les autopsies faites à la morgue (Journal de Verneuil, 1887).
- VELIOVITCH (Mlle). — Des hémoptysies tuberculeuses chez les gazés et traumatisés du thorax (Thèse, Paris 1925).
- WEILL, M. P. — Les hémoptysies tuberculeuses, (Thèse, Paris 1912).

2004